Neuere Operationsmethoden

bei

Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE.

Verfasst und

Einer Hohen medizinischen Facultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität

zu München

vorgelegt von

Boris Abadjieff

aus Rustschuck (Bulgarien).

MÜNCHEN 1910.

BUCH- UND KUNSTDRUCKEREI AUGUST VICTOR.

Neuere Operationsmethoden

bei

Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE.

Verfasst und

Einer Hohen medizinischen Facultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität

zu München

ACAD. LUDW. BAV. BIBL.

vorgelegt von

Boris Abadjieff

aus Rustschuck (Bulgarien).

MÜNCHEN 1910.

BUCH- UND KUNSTDRUCKEREI AUGUST VICTOR.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Facultät zu München.

REFERENT:
PROF. DR. DÖDERLEIN.

Meinen Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548322_0001

Auf keinem Gebiete der operativen Gynäkologie hat die Indicationsstellung und die technische Ausführung des operativen Eingriffs in einer relativ kurzen Zeit solche Wandlungen und Aenderungen erfahren, wie auf dem Gebiete der operativen Therapie des Uteruscarcinoms.

Was man heute unter dem Begriff des Carcinoms fasst, ist eine bösartige Wucherung, die aus bindegewebigem Stroma und hauptsächlich aus Epithel besteht, wobei letzteres seine physiologischen Grenzen überschreitet und auf das Organgewebe destruierend wirkt.

Ueber die Aetiologie des Carcinoms weiss man nichts sicheres zu sagen. In neueren Zeiten sind sehr viele Hypothesen über die Entstehung des Carcinoms aufgestellt worden. Ihren wesentlichen Gesichtspunkten nach lassen sie sich in zwei Gruppen einteilen:

1. entsteht das Carcinom aus Zellen, die sich im embryonalen oder extrauterinen Leben aus dem Zusammenhange gelöst haben und infolgedessen sich atypisch gestalten;
2. das Carcinom entsteht aus Zellen, die zwar normal gelagert sind, aber durch verschiedenartige Reize zur Wucherung gebracht werden.

Cohnheim hat die Entstehung des Carcinoms auf embryonal gesprengte Epithelialgruppen zurückgeführt, welche bei der Anlage der Organe aus dem Zusammenhange abgesprengt und isoliert liegen geblieben sind. Diese Hypothese von Cohnheim ist als richtig anzusehen für die Geschwülste, die ohne Frage aus verlagerten oder nicht zurückgebildeten embryonalen Zellengruppen entstanden sind, wie dies der Fall bei den aus Schleimhautkeimen entstandenen Enterocysten oder aus verlagerten Hautkeimen — Dermoiden.

Dann sind zu nennen die Tumoren aus verlagerten Keimen der Nebennieren, Schild- und Brustdrüsen, ferner aus liegengebliebenen embryonalem Gewebe Urachus- und Kiemengangscysten.

Neuerdings hat Ribbert eine ähnliche Theorie aufgestellt. Er sagt, das wichtigste Moment zur Entstehung eines Krebses sei die Losreissung des Epitheliums aus dem Zusammenhang. diese Losreissung aber könne nicht nur im embryonalen, sondern das ganze Leben durch geschehen und auf rein mechanischen Ursachen beruhen. Anstatt der primären Wucherung des Epitheliums, dessen Zellen ihre physiologischen Eigenschaften verloren haben, wie Waldeyer-Thiersch behaupten, nahm er eine primäre Wucherung des Bindegewebes an.

Nach Borst gilt die pathologische Variation des Idioplasma als erstes und wichtigstes Moment. Die embryonal oder postembryonal versprengten Keime sollen schon vorher qualitativ verändert sein, wenn eine Geschwulst daraus entstehen solle. Diese abnorme qualitative Veränderung kann vererbt, angeboren oder erworben sein und durch die verschiedensten Gelegenheiten zur Manifestation gebracht werden. Irritationen aller Art, Traumae, chemische und bacterielle Schädigungen, Entzündung usw. können als Gelegenheiten dienen, bei welchen die primäre Eigenart der Zellen zur Geltung gemacht werden kann.

Nach Beneckе könnten Geschwülste auch aus ganz normalen Zellen sich entwickeln, wenn eine biologische Veränderung in ihnen stattfände, wenn also das physiologische Gleichgewicht zwischen Nutrition und Funktion sich verschiebe.

Scheuerlen war der Meinung, spezifische Carcinombakterien gefunden zu haben. In neueren Zeiten sind so viele Theorien über die Entstehung des Carcinoms aufgestellt worden, dass es zu weit führen würde, wollte ich sie alle beschreiben.

Hier mögen noch neuere Anschauungen in der Onkologie, deren Hauptvertreter in Deutschland Ehrlich und seine Schule ist, Erwähnung finden.

Durch künstliche Auswahl konnte Ehrlich die Tumorvirulenz bis zu einem gewissen Maximum steigern. Unter Tumorvirulenz versteht man zwei Qualitäten:

erstens die Proliferationsenergie, gemessen an der Wachstumsschnelligkeit, und zweitens Übertragbarkeit, gemessen an der Impfbeute.

Nach Ehrlich aber kommt noch ein drittes Moment in Frage: die exhaustive oder eruptive Funktion, die an der Verhinderung der Nachimplantationen gemessen wird. Nun bezeichnet Ehrlich als einen maximal virulenten Tumor einen solchen, bei dem alle drei Qualitäten ad maximum und dauernd entwickelt bleiben. Solche vollvirulente Tumoren verleihen eine athreptische Immunität, d. h. gestatten eine zweite Impfung, eine Nachimpfung entweder überhaupt nicht, oder mit einer beträchtlichen Retardation. Als Erklärung für diese eigentümliche Erscheinung führt Ehrlich an, der erste schnellwachsende Tumor reisse die notwendigen Nährsubstanzen so stark an sich, dass die zunächst unter sehr schlechten Ernährungsbedingungen stehenden nachgeimpften Zellen sich nicht genügend erhalten und daher entweder gar nicht, oder nur in stark retardiertem Tempo zur Entwicklung gelangen.

Wirklich Positives über Entstehung eines Carcinoms weiss man nicht. Als prädisponierende Momente können folgende angesehen werden:

1. Altersdisposition. Am häufigsten kommen Carcinome im vierten Dezennium vor.
2. Familiäre Disposition oder sog. Heredität des Carcinoms. Nach Gusserow 7,4 %
   „ v. Winckel 6,3 %.
3. Geschlechtsdisposition: bei Frauen mehr als bei Männern.
4. Bei den Arbeitern mehr als bei Wohlhabenden.
5. Generationsvorgänge begünstigen die Entstehung des Uteruscarcinoms.

Es findet sich häufiger bei Frauen, die ein reges Geschlechtsleben geführt und vor allem bei solchen, die mehrmals geboren haben.

6. Berufsdisposition. In diese Rubrik gehören: der Blasen- und Nierenkrebs der Anilinarbeiter, der Lungenkrebs der Metall- und Zigarrenfabrikarbeiter usw.

Eine der schrecklichsten Krankheiten der Frauen ist das Carcinom der weiblichen Genitalien, das in Deutschland jährlich 12—15000 Opfer fordert. Die hohe Sterblichkeit ist nicht etwa mit Unvollkommenheit der Operationsmethoden zu erklären, denn diese lassen in technischer Hinsicht nicht viel zu wünschen übrig, sondern mit der Tatsache, dass der grösste Teil der Frauen zu spät zur Operation kommt.

Seinem Ausgangspunkt nach zerfällt das Uteruscarcinom in drei Teile:

1. Carcinoma corporis — Adenocarcinome.
2. Carcinoma cervicis — Cylinderepithelcarcinome.
3. Portiocarcinom — Plattenepithelcarcinome.

Entsprechend der Häufigkeit nimmt das Portiocarcinom die erste Stellung ein.

Nach Wisselink kommen vor die

Portiocarcinome . . . . . 69,2 %,
Cervixcarcinome . . . . . 20,2 %,
Corpuscarcinome . . . . . 10,6 %.

Seit alters hat man versucht, den carcinomatöserkrankten Uterus zu exstirpieren. In der Schrift von Lehen von Grafenberg aus dem Jahre 1600 wird über verschiedene Chirurgen berichtet, die den Uterus exstirpiert haben sollen. Da eine grosse Zahl von den in der Weise operierten Frauen dann menstruiert und sogar geboren haben, ist kein Zweifel, dass es sich in mehreren Fällen um partielle Exstirpation des Uterus gehandelt hatte. Im Anfange des XIX. Jahrhunderts hat Ossiander (1801) Porticamputation ausgeführt. Mehrere Chirurgen in Deutschland, Frankreich und England folgten ihm. Da die Diagnose damals nicht so gut festgestellt werden konnte wie jetzt, waren auch die Resultate sehr gut, denn

man hat mehrmals die Amputation auch bei benignen Wucherungen vorgenommen. Die Methode bestand darin, dass man mit Scheere und Messer die erkrankten Partien entfernte, und die Blutung mit Thermokauter oder Kaustica zum Stillstand zu bringen versuchte. Da dieses Verfahren des Blutstillens ganz unvollkommen ist, starb der grösste Teil der Operierten an Verblutung. Um dies zu vermeiden, hat man die Anwendung von Drahtecraseur eingeführt und später die Galvauokaustik. Viele Jahre mussten vergehen, viele Frauen hilflos an ihrem schrecklichen Leiden zu Grunde gehen, bis W. A. Freund am 30. Januar 1878 zum ersten Mal die abdominale Exstirpation des Uterus vornahm und damit einen neuen Weg eröffnete.

Diese Operation bestand in folgendem:

Nach Entleerung der Blase und des Darmes und nach Ausspülung des Uterus und der Scheide bei Beckenhochlagerung wurde die Bauchdecke von Symphyse bis unterhalb des Nabels in der Linea alba geschnitten. Die Gedärme wurden eventriert und in mit Karbolsäure getränkte Tücher eingehüllt. Der Uterus wurde mit gefensterter Zange eingefasst und eleviert. Die Lig. lata wurden unterbunden und das Peritoneum oberhalb des Fundes vesicae quer durchschnitten. Das geschah auch mit dem Douglas'schen Peritoneum, nur etwas tiefer als vorn. Die Blase wurde vom Uterus stumpf abpräpariert bis zum vorderen Scheidengewölbe. Hinten wurde der Uterus vom Rectum abpräpariert, bis das hintere Scheidengewölbe erreicht wurde. Dann wurden die beiden Scheidengewölbe mit dem Messer durchstossen und eröffnet. Jetzt wurde der Uterus seitlich von seinen Verbindungen getrennt. Das Blasen- und Douglas'sche Peritoneum wurden vernäht.

Bald nach ihrer Veröffentlichung hat diese Methode viele Modificationen erleidet. So operierte Rydygier kombiniert, indem er die Operation mit dem Umschneiden der Portio von der Scheide aus begann und von der Bauchhöhle her die Operation vollendete. Eine wichtige Modifikation ist

die Einführung der Drainage von Bardenheuer, damit die Wundsecrete einen freien Abfluss haben.

Kurz, nachdem Freund seine Methode veröffentlicht hatte, nahm Czerny die Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus von der Scheide wieder auf und nachdem diese von Billroth und Schröder erfolgreich ausgeführt und empfohlen war, wurde sie Gemeingut der operierenden Gynäkolgen. Es zeigte sich bald, dass die vaginale Totalexstirpation an Gefährlichkeit weit hinter der abdominalen zurückstand, und so kam es, dass in kurzer Zeit die Freund'sche Methode nahezu vollständig durch die vaginale verdrängt wurde.

Es stellte sich aber bald heraus, dass die guten Resultate der vaginalen Totalexstirpation durch die meist im ersten Jahr nach der Operation auftretenden Rezidive vernichtet werden. Diese Rezidive waren meist örtliche und gingen von den Drüsen aus. Das anatomische Studium hat festgestellt, dass relativ frühzeitig die regionären Drüsen und das Parametrium miterkranken. Die einzige logische Schlussfolgerung war, dass Drüsen und Parametrium mitentfernt werden sollten. Dies konnte aber nur bei der Freund'schen Operation ermöglicht werden. Und so geschah es, dass die Freund'sche Operation auferstand.

Riess und Rumpf waren es, die unabhängig voneinander, die Technik der Mitexstirpation von Drüsen und Parametrium ausbildeten.

Viele Operateure Deutschlands, Frankreichs und Englands befolgten und vervollkommneten diese Methode, die man jetzt die erweiterte Freund'sche Operation nennt.

Indem ich mich jetzt in media res begebe, werde ich die Methoden, die seit 5—6 Jahren von den meisten Gynäkologen geübt werden, zu beschreiben versuchen.

Ich beginne mit der abdominalen.

I. Die Methode von Mackenrodt.

Am Abend vor der geplanten Operation werden die Krebsmassen mittels scharfer Curette und Schere ausgeräumt

und Formalinlösungsdesinfektion der Krebshöhle und der ganzen Scheide vorgenommen. Die Schamhaare werden rasiert und die Bauchdecke mit Seife, Sodalösung, Alkohol und Sublimatumschlag behandelt.

In halber Beckenhochlagerung wird etwa zwei Finger breit über der Symphyse zur Schonung des gefässreichen Mons veneris die Haut quer durchschnitten. Der Hautschnitt wird an der Grenze der recti abdomini bis fast in die Höhe der Spina anterior superior, jederseits an dem Querschnitt bogenförmig ansetzend, in die Höhe geführt. Nun werden die Rectusansätze $1-1^1/_2$ Finger breit über der Symphyse abgetrennt. sodass für spätere Nähte noch ein genügender Stumpf bleibt. Der zungenförmige Lappen, der von der abgetrennten vorderen Bauchwand gebildet ist, wird mit Kugelzange gefasst und nach oben geklappt. Das Peritoneum wird in der Höhe des Blasenfundus von der einen epigastrica zur anderen abgetrennt. Die Eingeweide sinken zurück, der zungenförmige Lappen wird zum provisorischen Abschluss der Bauchhöhle auf die hintere Beckenwand geklappt.

Abgesehen von der bedeutenden Raumgabe, sieht Mackenrodt einen Vorteil des Hufeisenschnittes noch in dem Umstand, dass durch einfaches Auflegen des Lappens ein guter provisorischer Abschluss der Bauchhöhle ermöglicht und die Wirkung der Bauchpresse fast vollkommen aufgehoben ist.

Sodann wird der Uterus nach hinten, oben links gehoben, das rechte Lig. suspensorium mit Tube und Ovarium angespannt, in eine Klemme gelegt und lateral davon wird das Peritoneum mit der Schere auf den vasa spermatica, jedoch ohne sie zu verletzen, aufgemacht. Der Schnitt wird nach vorn zum Lig. rot. zu verlängert und ebenso nach hinten auf der Hinterfläche des Lig. latum. Vasa spermatica werden isoliert mit Catgutligatur unterbunden und durchtrennt. Nun wird das Lig. rotundum durchgeschnitten. Die Abtrennung der Blase vom Uterus wird nach der Mitte fortgesetzt, soweit es geht, ohne den Uterus nach rechts legen zu müssen.

Jetzt wird der Uterus nach links vorn gezogen und die Abtrennung nach hinten fortgesetzt. Verletzungen des Ureters vermeiden! Die Douglassfalte wird nahe der hinteren Beckenwand durchgeschnitten.

Ist die rechte Hälfte des Uterus und das rechte Parametrium vom Peritoneum los, so wird das Ligumentum suspensorium mittels der anliegenden Klemme hochgezogen und nun das lockere Fett- und Bindegewebe des rechten peritonealen Randes mittels Tupfer von der Beckenwand abgehoben und das Parametrium entfernt sich von der Beckenwand hinunter bis fast auf Levatorfascie inserierende radix ligamenti.

Nun wird die linke Seite zum Status der rechten gebracht.

Der Uterus mit seinem Parametrium hängt jetzt noch an der Scheide, Blase und Rectum, sowie mit der radix ligamenti auf der seitlichen oberen Fascie des levator ani, sowie auf der Beckenfascie der seitlichen und namentlich der hinteren Beckenwand zusammen. Beide vasa uterina sind noch intakt. Sie werden, wenn isoliert, nahe beim Uterus zugeklemmt.

Das Aufsuchen der Uterina geschieht am leichtesten an der äusseren Grenze des uterinen Parametriums, wo sie auch dem Ureterlager am nächsten liegt. Sie wird stumpf nach ihrem Ursprung hin isoliert. Nahe dem Ursprung wird sie mit Catgutfaden ligiert und zwischen Klemme und Ligatur durchgetrennt.

Beim weiteren stumpfen Vordringen ins Ligamentum mit der geschlossenen Schere gelangt man auf den Ureterstrang. Zwischen Uterina und Ureter werden Drüsen und Lympfbahnen getroffen und von diesen darf nichts zurückgelassen werden, da sie häufig inficiert sind.

Wird das Lager des Ureters carcinomatös inficiert gefunden, so wird es hinter dem Parametrium reseciert und am Ende der Operation in die Blase eingeführt.

Der Ureter wird aus seinem Lager herausgehoben, ohne Bandmassen mitzunehmen. Ist die Isolierung auf der einen Seite gemacht, so geht man auf die andere über.

Jetzt wird die Blase abpräpariert und dann das Rectum und zwar von unten nach oben wie folgt: der Uterus wird nach dem Nabel zugezogen, sodass das Scheidenrohr sich anspannt. Die vordere Scheidenwand wird eingeschnitten und quer von der einen bis zur anderen Seite ganz abgetrennt. Dann wird die hintere Scheidewand eingeschnitten, ohne die darunter liegende Wand des Rectums zu lädieren. Der uterin gelegene Scheidenwundrand wird mit Klemme vom Rectum aufgehoben und nun nach den Seiten hin unter vorsichtigem Zurückdrängen des Rectums mittels gestieltem Tupfer die hintere Scheidenwand ganz abgetrennt. Die hinteren und vorderen Scheidenwundränder werden zugeklemmt und so das Scheidenrohr geschlossen. Diese Klemmen sind zugleich das Tractionsmittel, mittels welchen die Scheide mitsamt des Parametriums von Rectum und Beckenwand abgezogen wird, um die verbindenden Bindegewebsfasern der Gefässe anzuspannen und sicher unter Leitung des Auges durchtrennen zu können. Das Rectum schiebt sich ganz leicht zurück. Die Wurzeln des Parakolpiums lösen sich ganz leicht seitlich vom Rectum und vom Kreuzbein. Man geht immer nach oben, das Bindegewebe lässt sich leicht ablösen, es sind nur einige Gefässe zu besorgen, und bald ist das Präparat heraus: „eine imposante Masse von Scheide, Uterus, Adnexe und Bindegewebsmassen."

Ist die Blutung gestillt, so schreitet man zur Drüsenausräumung.

Drainage ist unentbehrlich.

Ueber dem Drain wird der Peritonealsack geschlossen.

Es folgt die Naht der Bauchdecke.

Die m. m. recti werden mit dünnen Aluminiumbronzedrähten genäht.

II. Methode von Bumm.

Statt die Winkelklemme von Wertheim zu benützen, verfährt Bumm in folgender Weise: Die Scheide wird im mittleren oder unteren Drittel ringsum durchgeschnitten, das obere Stück in Form eines Beutels abgelöst und über einem

auf Carcinomfläche gepressten Tampon vernäht. Ist dies geschehen, so folgt eine gründliche Desinfektion des unteren Scheidenstumpfes mit Sublimatalkohol. Dann werden Instrumente, Tücher usw. gewechselt und die Kranke wird in steilere Beckenhochlagerung gebracht.

Bumm bedient sich des Medianschnittes, der vom Nabel bis dicht an die Symphse geht und empfindet dabei niemals das Bedürfnis nach Schnitten, die mehr Raum geben.

Nachdem die Bauchhöhle eröffnet ist, wird das Stöckelsche Speculum eingelegt.

Es wird zunächst links und dann rechts operiert. Zuerst wird der Uterus links und dann rechts bis zur Basis des lig. latum und zur Einmündung des Ureteren in die Blase gelöst, weiterhin, nach Durchtrennnng des Douglassperitoneum das Rectum abgeschoben. Dann durchbricht man unter der vernähten Stelle die Scheide und eleviert den Uterus mit seinen Adnexen in der Weise, dass seitlich die Partien von lig. lat. bis zur Insertion an der Beckenwand angespannt werden und total exstirpiert werden können.

Dementsprechend wird der mit einer Krallzange gefasste Uterus zuerst nach rechts, dann nach links, dann nabelwärts (bei Ablösung der Blase) und endlich nach der Symphyse (bei Rectumablösung) gezogen.

Die Operation beginnt also mit Unterbindung und Durchtrennung der linken Ovarialgefässe laterialwärts vom Ovarium.

Das lateriale Ende wird unterbunden, an dem medialen bleibt die Klemme, um die retrograde Blutung zu verhüten.

Nun wird das Peritoneum von dem Stumpf der Spermaticalgefässe bogenförmig nach vorn über das lig. rotundum bis zur excavatio vesico-uterina gespaltet. Wegen der blutenden Gefässe wird das laterale Ende des lig. rot. unterbunden.

Wenn jetzt die beiden Blätter des lig. latum auseinander gezogen werden, so sieht man, wenigstens bei mageren Personen, den ganzen Situs der tieferen Beckengefässe.

In der Teilungsstelle der a. iliaca communis in a. iliaca externa und a. hypogastrica, also in dem Dreieck sieht man

ein ganzes Packet von Drüsen, die mit wenigen Pinzettestichen exstirpiert werden können.

Die v. ilica externa wird bis lig. Pouparti und die a. hypogastrica bis Abgabe des allgemeinen Stammes der a. a. vesicalis sup. und uterina blosgelegt. Die a. uterina und v. v. uterinae werden gefasst und unterbunden.

Dann wird der Ureter von der Kreuzungsstelle der Uteringefässe bis zu seiner Einmündung in die Blase freigelegt. Nachdem das gemacht ist, beginnt man mit der Präparation der rechten Seite.

Nunmehr wird der Uterus nabelwärts gezogen und die Blase abpräpariert, bis man an die Stelle gelangt, wo die Scheide durchtrennt worden war.

Damit ist die Auslösung vorn beendet.

Jetzt wird der Uterus symphysenwärts zugezogen und das Rectum ohne besondere Schwierigkeit abgelöst.

Nunmehr hängt der Uterus noch beiderseits an der Basis der lig. lat. Die Bindegewebsmassen werden weit vom Colon an der Beckenwand abgetragen.

Ist der Uterus herausgenommen, so wird der Stumpf der Scheide umsäumt, die etwa blutenden Gefässe unterbunden und Drüsen exstirpiert.

Mit einer fortlaufenden Naht wird das Peritoneum vereinigt.

Die Scheide wird locker tamponiert mit Vioform-Gaze, wobei ein kleines Stück des Tampons in die Scheide zu liegen kommt und den Sekreten einen freien Ausfluss gestattet.

Wird eine Infektion während der Operation vermutet, so wird die ganze Wundhöhle vor dem Vernähen mit 6 - 10 l Kochsalzlösung ausgespült.

III. Döderlein.

Döderlein operiert kombiniert, indem er die Vorzüge der Bumm'schen und die der Wertheim'schen Operation vereinigt. Die Operation wird nach Bumm angefangen und nach Wertheim beendet.

Nach der Desinfektion der Kranken und Auswaschen der Scheide mit Sublimat und Sublimatalkohol wird die Scheide mit Jodoformgaze tamponiert, um die ausfliessenden Sekrete und etwa sich lösende Carcinombröckel abzufangen.

Das Carcinom selbst wird nicht präpariert.

Die Bauchhöhle wird mit dem suprasymphysären Querschnitt nach Pfannenstiel eröffnet und das Operationsfeld mittels Bauchspecula von Doyen und Fritsch freigelegt.

Durch genaues Betasten des Uterus, der Parametrien, der Douglass'schen Falten, der Blase und Ureteren und ganz besonders der seitlichen Beckenwände und Wirbelsäule entlang der grösseren Gefässe nach Lymphdrüsenmetastasen soll man sich von der Operabilität des Falles überzeugen.

Die Spermaticalgefässe werden unterbunden und durchtrennt. Von der Ligaturstelle der Spermaticalgefässe aus wird das Peritoneum mit einem Scheerenschnitt nach oben, aber namentlich nach unten und vorne, entlang dem lig. rot. durchgeschnitten. Sodann wird das Peritoneum entweder stumpf mit dem Finger oder unter Nachhilfe der geschlossenen Cooper'schen Scheere oder auch mit einem kleinen Tupfer von der Beckenwand bis hinter den parametranen Bindegeweberäumen abgelöst.

Jetzt treten alle Gefässe und Lymphdrüsen, die an der seitlichen Beckenwand liegen und der am inneren Blatte des lig. lat. sich befindende Ureter zutage.

Weiter schreitet man zur Exstirpation der hypogastrischen Drüsen, bis man in der Weise bis zum Parametrium vorgedrungen ist. Dann folgt die Unterbindung der a. und v. v. uterinae ausserhalb ihrer Kreuzungsstelle mit dem Ureter.

Der Ureter wird stumpf bis zur Einmündung in die Blase freigelegt.

Von diesem Augenblick an folgt Döderlein den Vorschriften Wertheim's.

Das Peritoneum wird vorn und hinten mit der Schere durchtrennt und Blase und Rectum vorsichtig mit der Schere

von der vorderen und hinteren Scheidenwand bis zur Hälfte der Scheide abpräpariert.

Der mit Küstner's gefensterter Zange gefasste Uterus wird stark über die Symphyse nach vorne und oben gezogen und die ligamenta sacro-uterina nahe der hinteren Beckenwand durchgetrennt. Die blutenden Gefässe werden sofort versorgt.

Jetzt hängt der Uterus noch an der Scheide.

Die Gaze wird aus der Scheide entfernt, die Scheide mit trockenem Tupfer gereinigt. Der Uterus wird stark nach dem Promontorium gezogen und die rechtwinklige Klemme von Wertheim soweit als möglich unterhalb des Carcinoms angelegt. Wenn die Scheide zu weit ist, dann werden zwei Klemmen, eine von rechts und die andere von links, angelegt.

Die Scheide wird unterhalb der Klammer mit Schere oder Messer durchgeschnitten, sodass die Klammern am Präparat bleiben und den Carcinomherd dicht abschliessen.

Die wenigen blutenden Gefässe werden mit Hilfe der Schoemaker'schen Ligaturklammer unterbunden.

Das Peritoneum des Rectums wird mit der hinteren Scheidenwand so vereinigt, dass darunter kein toter Raum verbleibt, was durch Mitfassen des dazwischen liegenden Bindegewebes gelingt. Ebenso wird, vorn das Blasenperitoneum unter oberflächlichem Mitfassen der Blase mit der vorderen Scheidenwand vereinigt.

Wenn infolge der Exstirpation von grösseren Bindegewebsmassen grosse Wundhöhlen bleiben, so empfiehlt Döderlein eine ausgiebige Drainage nach Amann durch cavum ischio-rectale.

Die beiden mit Peritoneum umsäumten Scheidewände werden zum Schluss vereinigt.

IV. Modifikation der Wertheim'schen Methode von Seligmann in Hamburg.

1 oder 2 Tage vor der Operation wird unter der Wirkung einer Morphium-Scopolamin-Injektion oder Aetherrausch

das Carcinom ausgelöffelt und durch eine Tamponade von Vioformgaze, die in 5%iger Formalinlösung ausgedrückt ist, der Uterus und die Vagina ausgestopft. Vor der Operation wird diese Gaze entfernt und Gebärmutter und Scheide mit Sublimat ausgespült, darauf wird Scheide und Uterus getrocknet und eine sterilisierte Vioformgazebinde eingeführt, die den Uterus und die Scheide ausfüllt und zur Scheide heraushängt.

Nach der Eröffnung der Bauchhöhle mittels Medianschnitt wird die Bauchhöhle gegen das Operationsfeld mit einem grossen Operationstuch abgedeckt, das auch über die Wundränder der Bauchwand hinübergezogen wird, und in der Weise von jeder weiteren Berührung geschützt.

Bei Schnittführung werden die Angaben Bumms befolgt.

Der Ureter wird nicht präpariert, sondern verfolgt nur bis in die Blase.

Dann werden die grossen Gefässe aufgesucht und a. und v. uterina an ihren Kommunikationsstellen mit den Stammgefässen freigelegt.

A. und v. uterina werden unterbunden und mit Ureter und a. und v. hypogastrica nun möglichst weit nach aussen gegen die Beckenwand abgeschoben.

Der Ureter wird nach oben und links gezogen und mit zwei kräftigen Seidensuturen lig. sacro-uterina und der Fusspunkt des Parametriums erst rechts und dann entsprechend links möglichst weit an der Beckenwand unterbunden und durchschnitten.

Nachdem die Drüsen entfernt sind, werden die beiden Beckenhöhlen tamponiert, der Uterus nach oben und rückwärts gezogen, sodass die Vagina, an der der Uterus noch hängt, gespannt wird.

Das Scheidenrohr wird stumpf von seiner Umgebung ausgeschält und von rechts nach links durchgeschnitten, ohne dass vorher irgend eine Knieklemme angelegt zu werden braucht.

An den Rest der Gaze, die nun in dem durchschnittenen

Scheidenrohr zutage liegt, wird eine neue Vioformgaze befestigt, die an dem von der Vagina hängenden Zipfel hindurchgezogen wird, damit die gewünschte Drainage durchgeführt werden kann. Dann wird das Peritoneum geschlossen.

Nach diesem Verfahren sind also die Klemmen entbehrlich, die an die Beckenwand vor Abtragung des Parametriums gelegt werden, vor allem aber die rechtwinkelig gebogenen Knieklemmen, die an die Scheide gelegt werden.

Selligmann glaubt, dass darin ein gewisser Vorteil liegt, da man ohne die Klemmen das Operationsgebiet viel besser übersieht, und dass unter Kontrolle des Auges grössere Partieen aus der Vagina abgetragen werden können.

V. Modification von Dr. P. Reinicke (Würzburg).

4—5 Tage vor der Operation werden Ausspülungen der Scheide mit Sublimatlösung vorgenommen und täglich Formalin-Tamponade eingelegt.

Kurz vor der Operation noch eine gründliche Ausspülung und Einlegen eines Sublimattampons, der kurz vor der Abtragung der Scheide entfernt wird.

Durch Längsschnitt wird die Bauchhöhle eröffnet. Nachdem die lig. infundibulo-pelv. und lig. rot. abgebunden sind, dringt man zwischen die beiden Blätter des lig. lat. und sucht die a. uterina und Ureter auf, a. uterina wird an der Kreuzungsstelle mit dem Ureter unterbunden, der Ureter weiter herauspräpariert unter möglichster Schonung des ihn umgebenden Bindegewebes. Dann wird ebenso auf der anderen Seite vorgegangen.

Nach Umstechung der beiden lig. sacro-uter. wird das Douglass'sche Peritoneum durchtrennt, ferner wird das Peritoneum der vorderen Seite durchgetrennt und dann stumpfe — wenn nötig – scharfe Ablösung der Blase; nach vorheriger provisorischer Abklemmung wird jetzt das parametrane und paravaginale Bindegewebe so durchgetrennt, dass möglichst viel mitgenommen werden kann. Die Scheide

nach Anlegen der Wertheim'schen Klemmen möglichst tief durchgeschnitten.

Ein Gazestreif wird durch die Scheide herausgeleitet und darüber das Peritoneum vernäht. Das Peritoneum der Douglass wird mit dem hinteren Rande der Scheide und das Blasenperitoneum mit dem vorderen vernäht, die Scheide selbst nicht geschlossen, sodass die Bauchhöhle dadurch freien Abfluss für etwaige Sekrete erhält.

VI. Extraperitoneale.

Exstirpation des Uterus nach Zweifel.

Da die Peritonitis die Schuld an der grossen primären Mortalität trägt, sucht Zweifel den carcinomatösen Uterus zu exstirpieren, ohne die Scheide gegen die Bauchhöhle zu eröffnen.

Der Uterus wird von Blase und Rectum getrennt. Ureteren abpräpariert, die Drüsen ausgeschält, die Scheide wird aber nicht eröffnet. Es werden drei Reffnähte gelegt. Die mittlere fasst die Mitte des Blasenperitoneum; links, etwas seitlich, kommt die zweite, rechts die dritte.

Die beiden Enden der ersten durch das Blasenperitoneum gestochenen Fäden werden gleich lang angezogen, der Knoten möglichst genau in die Mitte gelegt. Die beiden gleich langen Enden dieser Naht werden durch das gleiche Nadelöhr gesteckt und durch den Fundusuteri gestochen.

Wenn die Operation so weit gediehen ist, wird das Peritoneum wieder zugeschlossen, die Bauchwand vernäht und so das cavum peritoneum völlig geschlossen.

Jetzt wird eine Krallenzange an die Portio gelegt, durch Ziehen die Scheide invertiert und der Uterus mit der Scheide exstirpiert.

Mit dem Uterus kommen die Fäden und ziehen das Blasenperitoneum hervor, das jetzt mit der vorderen Scheidewand vernäht wird.

Dieses Verfahren verhütet Blasenentzündungen, indem es der Blase einen Halt gibt. Infolgedessen können Patien-

tinnen früher selbst urinieren und es kommt nicht zum häufigen katheterisieren, das die Cystitis verursacht.

VII. Vaginale Methode von Schauta.

Die Vorbereitungen sind dieselben wie bei jeder Peritoneal-Operation. Zur Präparation des Carcinoms wird ein eigenes Instrumentarium verwendet, das bei späteren Akten nicht mehr zur Verwendung kommt. Mit grossen scharfen Löffeln werden die lockeren und brüchigen Massen gründlich entfernt und die Wundhöhle mit Paquelin verschorft. Diese Präparation schützt vor einer Verunreinigung des Operationsfeldes mit Carcinompartikelchen, also vor Impfrezidiven.

Zur Narkose wird ein Gemisch von 1 Teil Chloroform, 1 Teil Petroleum-Aether und 2 Teile Aether sulf verwendet.

Die Umschneidung der Scheide geschieht an der Stelle, wo das mittlere Drittel ins obere übergeht und niemals höher. Die Stelle, wo das Scheidenrohr umgeschnitten wird, wird mit mehreren (6—8) Kugelzangen zirkulär markiert und distal von diesen der Schnitt angelegt. Die Scheidewände werden proximal von der Schnittwunde aus stumpf von der Umgebung 2—3 cm abgelöst. Dann wird der vordere Rand mit dem hinteren Rand vernäht, sämtliche Fäden lang gezogen und zu einem Knoten gebunden, der als bequemer Zügel bei weiteren Operationen dient. In der Weise entsteht von dem oberen Scheidenteil ein Sack, oder eine Manschette, die das Carcinom von dem Operationsfeld völlig abschliesst. Jetzt werden die Instrumente gewechselt und es beginnt die eigentliche aseptische Operation.

Nun wird die Blase abgelöst. Die Präparierung geschieht teils stumpf, teils durch Scherenschläge. Zuerst wird die Blase in der Mitte, von Cervix, getrennt und dann seitlich.

Der nächste Akt ist die Anlegung des Scheidendammschnittes. Die obere Grenze des Schnittes liegt an der Stelle des Scheidenrohres, wo der zirkuläre Schnitt angelegt worden war, und zwar am Übergange der seitlichen in die hintere Wand der Scheide. Sein lateral gelegener Punkt ist das

hintere Ende des Cabium minor., sein Endpunkt aussen am Hinterdamme, nahe der hinteren und seitlichen Umrandung des Anus zu liegen kommt. Der Schnitt wird meist links angelegt. Die blutenden Gefässe werden sofort gefasst und unterbunden, nicht, wie Schuchard, auf das Ende der Operation verschoben. Auf die Wundfläche wird eine flache Kompresse gelegt, die den Rest der Flächenblutung beherrschen soll und über die Kompresse das selbsthaltende Spekulum von Spiegel gelegt.

Nun wird die Ablösung der Blase fortgesetzt und zwar in der Mitte im Bereich ihrer Verbindung mit der Cervix, sowie an den Seiten, seitlich von der Cervix in der Höhe des Orificium internum trifft man auf den Ureter. Ist die Umgebung der Ureteren nicht infiltriert, so werden sie nicht präpariert, sondern mit der Blase nach aufwärts geschoben. Die A. uterina wird an ihrer Kreuzung mit dem Ureter so hoch wie möglich mit einer Dechamp'schen Nadel gefasst und mit Seide ligiert.

Jetzt folgt die Eröffnung des Douglass. Das geschieht in typischer Weise, wie bei anderen Köliotomien.

Nun liegt das Parametrium in seiner ganzen Ausdehnung frei und ist dem Auge zugänglich. Es folgt jetzt dessen Abtrennung soweit als möglich nach aussen.

Der Uterus hängt noch an dem lig. lat. Die Abtrennung des Ligamentum latum erfolgt bei Kolumkrebs zwischen Uteruskante und Ovarien. Letztere bleiben, wenn sie normal sind, zurück. Das Blasenperitoneum wird mit dem Douglassperitoneum vernäht. Dann folgt die Naht des Scheidendammschnittes und versenkt die durchtrennten Ränder des Levator ani, des M. pubococcygeus, des M. buibo-cavernosus und des M. transversus perinei superficialis und deren Fascien vereinigende Catgutnähte.

VIII. Vaginale Methode von C. Staude.

Die Scheide wird auf der einen Seite, gewöhnlich die linke, bis zur Portio durchtrennt. Mit dem 1. und 2. Finger

der rechten Hand geht man seitlich hinter der Portio in die Höhe, bis man das Gefühl hat, wenn man jetzt noch weiter vordränge, käme man direkt in die Bauchhöhle. Dann wird der gleiche Schnitt rechts gemacht. Das Carcinom, das jetzt zugänglich gemacht worden ist, wird gründlich kauterisiert. Die Muttermundslippen werden durch Muzux'sche Zangen zusammengeklemmt. Der Uterus wird in die Nähe des Scheideneingangs heruntergezogen, links und rechts hat man zwei tiefe Einschnitte, vorn und hinten zwei schmälere Scheidenbrücken. Nach Durchtrennen der vorderen wird die Blase emporgehoben und das vordere Peritoneum eröffnet. Nach dem Durchtrennen der hinteren wird das Douglass eröffnet.

Jetzt hängt der Uterus noch an den Ligamenten. Die A. a. Uterinae werden umstochen und die Basis des Parametriums durchtrennt, worauf die weitere Operation in typischer Weise vollendet wird. Die Ligamentstümpfe werden in die Winkel der Peritonealöffnung eingenäht und das Peritoneum wird hierbei geschlossen. Dann folgt die Naht und Drainage der beiden Scheidenschnitte.

Zum Schlusse möchte ich einige statistische Daten über die Ergebnisse verschiedener Operateure hinzufügen.

Ich beginne wieder mit den abdominellen Methoden und zwar mit der primären Mortalität bei ihnen.

	Fälle:	Gestorben:	Prozent:
Bumm	56	10	17,6
Bastian	28	1	3,57
Clark. Kelly	10	—	—
Döderlein	125	8	6,4
Döderlein	40	2	5
Döderlein	26	4	15,3
Döderlein	209	30	14,3
Dyonis von Szabe .	544	22	4,54
(mit vaginal-operierten)			wohl vaginal
v. Franqué	66	11	16,6
zum Übertrag:	1104	88	

	Fälle:	Gestorben:	Prozent:
Übertrag:	1104	88	
Franz	26	8	30,7
Freund	15	3	20
Freund jun.	15	2	13,5
Gattorno	18	2	11,1
Hofmeier	14	2	14,28
Jacobs	95	6	6,3
Klein	16	3	18,7
Kleinhaus	32	3	9,3
Krönig	47	2	4,2
Maekenrodt	70	22	31,4
Maekenrodt	48	8	16,6
Morisani	14	1	7,1
Pfannenstiel	10	2	20
v. Rosthorn	33	2	6
Schindler	117	16	13,6
Schindler	362	90	24,8
Veit	20	—	—
Wertheim	30	12	40
Wertheim	30	3	10
Wertheim	30	4	13,3
Wertheim	30	5	16,6
Weibel-Wertheim	400	24	6
Zweifel (05—07)	120	10	8
Zweifel (03—09)	357	47	13,1
	3053	365	11,6

Operabilität.

Bumm	90	Prozent
Döderlein	68,6	„
v. Franqué	40,8	„
Franz	85,7	„
Küstner	68,7	„
Krönig	89	„
Müller	S9,5	„
Maekenrodt	92	„
Menge	82	„
Schindler (117 Fälle)	36,1	„
Zweifel	53,3	„

Dauerheilung.

Bumm (56 Fälle)	D_1	= 50	Prozent
Döderlein (32 Fälle)	$D_{3\,1/2} - 4\,1/2$	= 26,9	„
	$D_{2\,1/2} - 3\,1/2$	= 40	„
Dyonis v. Szabe	D_5	= 62,63	„
Kleinhaus	D_6	= 27,2	„
	D_5	= 28,5	„
	D_4	= 12,5	„
	D_3	= 58,8	„
	D_2	= 62,5	„
Maekenrodt	$D_{1\,1/2} - 6\,1/2$	= 74	„
v. Rosthorn	D_5	= 20	„
Wertheim	D_5	= 60 – 70	„
Wertheim (07)	D_5	= 58,6	„

Absolute Heilungsresultate.

$$A = \frac{O.\ D.}{100}\ \text{(Winter.)}$$

Döderlein	$A_{3\,1/4} - 4\,1/2$	= 16,2	Prozent	(13,17)*)
	$A_{2\,1/2} - 3\,1/2$	= 22	„	(17,8)
Dyonis v. Szabe	A_5	= 3,54	„	(3,53)
Kleinhaus	A_6	= 3,1	„	
	A_5	= 4,3	„	
	A_4	= 1,4	„	
	A_3	= 10,1	„	
	A_2	= 19,4	„	
Maekenrodt (07)	$A_{1\,1/2} - 6\,1/2$	= 55,6	„	
	A_6	= 58,3	„	
	$A_{5\,1/2} - 6\,1/2$	= 48,5	„	
	$A_{4\,1/2} - 6\,1/2$	= 45,4	„	
	$A_{3\,1/2} - 6\,1/2$	= 42,6	„	
v. Bosthorn (27 Fälle)	A_5	= 8,5	„	
Schindler (117 Fälle)	A_5	= —		(2,2)
Wertheim (07)	A_5	= —		(19,6)
Zweifel		= 9,1	„	(8,5).

*) Die geschlossenen Zahlen sind nach Waldstein berechnet.

Vaginale Methoden.

Mortalität.

Amann	4	Prozent
Boully	3	„
Chrobak	5,6	„
Fehling	6,6	„
Fritsch	6,6	„
Glockner	5,8	„
Gusserow	14,4	„
Hofmeier	9,3	„
Konrad	3,54	„
Leopold	5,7	„
Landau	7,6	„
Müller P.	5,7	„
Martin	11,6	„
Ohlshausen	4	„
Pfannenstiel	3,9	„
Seitz L.-Winkel	13,0	„
Schauta	10,8	„
Schuschard	12,2	„
Thorn	8,7	„
Winter	7,5	„
Zweifel	5,8	„

Eine genaue Beachtung der Nebenverletzungen ist unerlässlich, um die klinischen Resultate der verschiedenen Methoden richtig zu beurteilen. Die folgenden Zahlen zeigen die Ureter- und Blasenverletzungen bei einigen Operateuren.

	Fälle	Blase	Ureter
Chrobak	277	4	7
v. Erlach und Wörtz	131	2	4
Hofmeier	149	7	3
Landau	104	1	2
Ohlshausen	638	22	13
Pfannenstiel	162	—	3
Schauta	258	11	11
Zweifel	225	8	10
	1944	55	53

Operabilität.

Chrobak	18,5 Prozent
Döderlein	48,3 „
Fritsch	40,6 „
Gusserow	16,3 „
Kaltenbach	40 „
Küstner	40 „
Leopold	53 „
Ohlshausen	28,7 „
Schauta	48,7 „
Pfannenstiel	40,6 „
Zweifel	26,6 „

Dauerresultate.

Ich gebe die Tabelle von Jonesco wieder, in der die Zahlen von Schauta aus seiner „Die erweiterte vaginale Totalexstirpation des Uterus bei Kollumka“ entnommen sind.

Rezidiv frei	Ohlshausen		Kaltenbach	Fritsch	Leopold	Schauta	Küstner	Hofmeier
	Collum-Carcinom	Corpus-Carcinom						Cervix-Carcinom
1 Jahr	58,5	69,2	—	57	—	—	33,3	53,6
2 „	44,7	81,2	27,2	47	49	47,2	44,4	40
3 „	37,5	69,2	29,8	48,7	46,6	43,7	—	37,05
4 „	29,5	63,6	30,2	45	45	44	—	33
5 „	17,6	66,7	13,2	36	53,2	38,2	—	30
6 „	—	-	—	-	—	—	—	—

Absolute Heilungsresultate.

Chrobak	$A_5 = 10{,}1$ Prozent		
Döderlein	$A_5 = 19{,}6$ „		
Gusserow	$A_5 = 2{,}5$ „		
Fritsch	$A_5 = 7$ „		
Kaltenbach	$A_5 = 7{,}2$ „		
Leopold	$A_5 = 8{,}2$ „		
Pfannenstiel	$A_5 = 12{,}8$ „		
Ohlshausen	$A_5 = 6{,}6$ „		
Seitz L.-Winkel	$A_5 = 4{,}5$ „		
Schauta	$A_5 = 16{,}7$ „	$A_4 = 14{,}6$ Proz.;	$A_3 = 19{,}7$ Proz.; $A_2 = 25{,}6$ „
Schuschard	$= 24{,}5$ „		
Zweifel	$= 9{,}7$ „		

Zum Schlusse sei mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Döderlein, für die gütige Uebernahme des Referates und Herrn Oberarzt Dr. L. Seitz für die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung desselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Apoland H. und Ehrlich P., „Ueber die Genese des Carcinoms".

Baisch Karl, „Der Wert der Drüsenräumung bei der Operation des Uteruscarcinoms". Arch. f. G. LXXV 2 p. 273.

Baisch Karl, „Die Operationsmethoden bei Uteruscarcinom und ihre Resultate". Württemberg Corr. Bl. LXXV No. 36.

Brunet G., „Die Ergebnisse der abdominalen Radikaloperation mittels Lep. hypogastr". Z. f. G. u. G. LVI.

Brunet G., „Ergebnisse der Radikaloperation des Gebärmutterkrebs". Arch. f. G. LXXVIII 3 p. 632.

Bumm, „Zur Technik der abdom. Exstirpation d. Co. Uteri". Z. f. G. u. G LV.

Bumm, „Abd. Op. bei Ca. uteri". Z. f. G. u. G. LVI.

Dauber, „Zur Frage der Bekämpfung des Gebärmutterkrebses". Ver. Bl. d. pfälz. Aerzte XXIII; 12; p. 287.

Döderlein, „Abdom. und vag. Exstirpation d. Ca. Ut." Beiträge zur Geburtshülfe und Gyn. IX.

Döderlein, „Operative Gynäkologie".

Dührssen, „Ueber vag. Bauschnitt". Münchn. med. Wochenschrift LIII; 38.

Freund W. A., „Ueber die neuesten Erweiterungen d. abdom. Totalexst. d. Ca. Ut." Terapie der Gegenwart N. F. VI; 11; 499.

Hansen W., „Rückblicke und Ausblicke". Z. f. G. u G. LVII p. 215.

Helmbold, „Ueber abdom. Totalexstirpation d. carc. ut. nach d. erweit. Freund'sche Op." Charité Ann. XXIX p. 580.

Küstner Otto, „Die Indikationen und Kontraindikat. der Bauchhöhldrainage". Z. f. G. u. G. LV p. 383.

Lampe R., „Beitrag zur Radikalop. U. C." Mon. Schrift f. G. u. G. XXI p. 649.

Latzko, „Zur abdom. Op. des Gebärmutterkrebses". Wien, Klin. Woch. Schrift XVIII.

Lauenstein C., „Eine Erleichterung d. vag. Uterusexstirpation". Chir. Centr. Bl., 32 p. 273.

Maekenrodt A., „Ergebnisse der abdominellen Radikalop. der Gebärmutter mittels Laparotomie hypogastrica". Z. f. G. u. G. LIV p. 514.

Seeligmann L., „Zur Technik der abdominellen Totalexstirpation d. Uterus wegen Ca. Gyn.". Centr. Bl. XXII.

Seitz L., „Zur Carcinomstatistik". Sonderabdruck aus Beiträge zur G. u. G. Bd. XIV.

Sellheim H., Erweit, Freund. „Op. d. C. Ut. und Ureterenchirurgie". Beitrag Z. f. G. u. G. IX p. 413.

Staude C., Zur vaginalen Radikalop. d. Collumla" Gyn. Centr. Bl. XXXII; 90.

Staude C., Die Resultate der erweiterten vag. Op. Gyn." Centr. Bl. XXXII p. 37.

Schauta Fr., „Die erweiterte vaginale Totalexstirpation des Uterus bei Collumcarcinom". 1908.

Veit, „Handbuch der Gynäkologie".

Veit, „Die abdom. Exstirpation d. ca. Ut.". Berl. klin. Wochenschrift XLIV; 25.

Wertheim E., „Ueberblick über die Leistung der erw. abd. Op. bei Gebärmutterkrebs". Wien, klin. Wochenschrift XIX; 26.

Wertheim E., „Die Leistungen der erw. abd. Uteruskrebsop.". Z f. G. u. G. XXXII; No. 6.

Wertheim E., „Die Leistungen der erw. Ut. ca. Op. Gyn.". Centr. Bl. XXXII; 6.

R. Proust, „Colpo-Hysterectomie totale per voie Perinéole (Opération de Suchardt-Schauta) au Presse médic.". 07 22.

Lebenslauf.

Geboren in Küstendil, Südbulgarien, am 30. April 1886, habe ich in mehreren Städten Nordbulgariens studiert und das „Prinz Boris"-Gymnasium zu Rustschuk im Juni 1904 absolviert. Zwei Monate später fuhr ich nach Russland und wurde im September 1904 in der Kaiserlichen medizinischen Kriegsakademie als Student aufgenommen. Es waren gerade „die schrecklichsten" Zeiten: die Revolution brach an und der Russisch-Japanische Krieg war im vollen Gange. Im Frühling 1905 wurden alle Universitäten Russlands geschlossen. Ich fuhr deshalb nach Bulgarien und kam im Herbst wieder nach Petersburg zurück, um nach einmonatlichem Verbleiben dortselbst nach München zu fahren, wo ich bis Ende meines Studiums blieb.